An der HNO-Klinik des Universitätsklinikums Dresden ist ab **1.6.2010** die Stelle eines

befristeten wissenschaftlichen Mitarbeiters (TV-L 13 Ost)

zu besetzen. Die Stelle ist im Rahmen eines vom BMBF geförderten Forschungsvorhabens geschaffen worden und ist auf **3 Jahre** befristet. Sie wird als ganze oder halbe Stelle vergeben. (100% oder 50% der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit)

Ziel des Forschungsvorhabens:

Zur Behandlung von Schwerhörigkeit werden neben herkömmlichen Hörgeräten passive oder aktive Implantate (bzw. implantierbare Hörgeräte) eingesetzt, um den Hörschaden zu mindern oder zu kompensieren. Es stehen bereits einzelne Sensoren und Aktoren für den Einsatz in implantierbaren Hörgeräten zur Verfügung, die jedoch oft Probleme bei der chirurgischen Handhabung oder der Langzeitstabilität zeigen und häufig mit einer irreversiblen Veränderung der anatomischen und funktionellen Verhältnisse des Ohres verbunden sind. Es soll daher ein Wandlersystem entwickelt werden, das operativ einfach zu verwenden ist, minimal-traumatisch in die bestehende Anatomie integriert werden kann und eine hohe Funktionssicherheit besitzt. Die Herausforderung besteht in der bisher nicht bekannten Entwicklung eines Miniatursensors und -aktuators in einem Bauteil.
Das Forschungsprojekt wird in Kooperation mit dem Institut für Akustik und Sprachkommunikation und dem Institut für Halbleiter- und Mikrosystemtechnik an der TU Dresden durchgeführt.

Aufgaben:

Entwicklung und Optimierung von Sensor- und Aktorelementen, Erstellung von Simulationsmodellen der Sensoren und Aktoren, Aufbau und experimentelle Untersuchungen an Prototypen, systemtheoretische Untersuchungen zum Gesamt-Hörgerätesystem;
Publikation der Forschungsergebnisse, Erarbeitung von Anträgen und Folgeprojekten im Bereich Medizintechnik, Einwerbung von Drittmitteln, Betreuung von Doktoranden/Diplomanden.

Voraussetzungen:

Hochschulabschluss auf dem Gebiet der Elektrotechnik, der Medizintechnik, der Feinwerk- und Mikrosystemtechnik, der Akustik oder des Maschinenbaus (Angewandte Mechanik) bzw. artverwandter Gebiete. Erfahrung in Forschung und Entwicklung sind erwünscht. Vorteilhaft sind ferner Kenntnisse auf folgenden Gebieten: Systemtheorie, strukturdynamische und elektrotechnische Simulationsrechnungen, Messwertverarbeitung dynamischer Signale, Schwingungsmesstechnik, Feinwerktechnik, Akustik. Gute Englischkenntnisse und eine selbständige und eigenverantwortliche Arbeitsweise werden vorausgesetzt.
Der Bewerber sollte die Fähigkeit zu fachübergreifenden Denken und Arbeiten mitbringen, da in dem Forschungsprojekt medizinische, mechanische und elektrotechnische Problemstellungen interdisziplinär gelöst werden müssen. Die Arbeit erfolgt in einem Team von Medizinern, Elektroingenieuren (Technische und Physiologische Akustik) und Maschinenbauingenieuren (Angewandte Mechanik).

Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung an:

Universitätsklinikum Dresden
HNO-Klinik
Prof. Thomas Zahnert
Fetscherstr. 74
01307 Dresden

Weitere Informationen im Internet unter:
http://www.tu-dresden.de/medkhno/sites/wissenschaft/mittelohr/index.htm